

Älterer Löss am Niederrhein.

Von

Hermann Rauff

in Berlin.

Am Nordabhange des Rodderberges bei Mehlem war nach Laspeyres' Angabe¹⁾ im Jahre 1899 durch einen Wegebau nachstehendes Profil von oben nach unten klar aufgeschlossen:

7. Unreiner Löss, am Ausgange des Hohlweges [der von den großen Kiesgruben aufwärts führt].
6. Lose oder locker verfestigte Rapilli, 0,6 m mächtig.
5. Geschichtete Schlackentuffe, 0,2—0,5 m mächtig.
4. Löss, meist rein, mit Lössschneckchen und faustgroßen Lösskindeln, diese an der oberen Grenze pflasterartig aneinandergefügt. In der Mitte eine bis 0,2 m dicke, steinige Schliere, die zum größten Teile aus eckigen und kleinen, eisensteinreichen Devonschieferstückchen besteht, 1—1,5 m mächtig. (Diese Einlagerung, sagt Laspeyres in einer Fußnote, erinnert sehr an die um die Maare der Eifel erfolgten Ablagerungen von zersprengten Schieferstückchen als erste, z. T. auch einzige Bildung des vulkanischen Ausbruchs.)
3. Feinsandiger Ton, fast weiß, ungeschichtet, 1—1,25 m mächtig.
2. Diluvialsand, durchspickt mit eckigen oder nur wenig kantengerundeten, flachen und dünnen Stücken

1) Siebengebirge, Verh. Nat. Ver. Jg. 1900, Bonn 1901, S. 549—550 (Sonderabdruck S. 429—430).

von devonischen, sehr eisenschüssigen Schiefern [wie in 4], bis 2 m mächtig.

1. Diluvialkies und Sand . . . , etwa 3 m mächtig bis zum untern Ende des Hohlweges bei 105 m.

Steinmann hat aus dem Vorhandensein der „großen“ und „bankartig zusammenschließenden Lößkindel“¹⁾ der Schicht 4 den Schluß gezogen, daß diese Schicht „älterer“ Löß sei. Schicht 7 erklärte er für „jüngern“ Löß. Die obern Schichten des ältern Löß seien bereits abgetragen gewesen, als der Ausbruch des Rodderberges erfolgte, während sich der jüngere Löß nach dem Ausbruche abgesetzt hätte.

Das war eine Aufsehen erregende Behauptung, weil es bis dahin nicht geglückt war, die Zweiteilung in „ältern“ und „jüngern“ Löß, die am Oberrheine seit langem bekannt ist, auch am Niederrheine festzustellen.

Steinmann hat bestechend auseinandergesetzt, daß das Rodderbergprofil den oberrheinischen Verhältnissen völlig entspräche, da der „ältere“ Löß des Rodderberges (Schicht 4) genau da aufträte, wo er, am Maßstabe des Oberrheines gemessen, auftreten müsse, nämlich in 110 m Höhe, d. h. auf einer Rheinschotterterrasse, die mit der „Hochterrasse“ des Oberrheingebietes identisch wäre.

Trotzdem stand man der neuen Deutung skeptisch gegenüber. Und nicht mit Unrecht; denn das Rodderbergprofil (das schon seit Jahren bei weitem nicht mehr so schön aufgeschlossen ist, wie es Laspeyres beschrieben hat) ist nicht eindeutig. Zunächst sind faustgroße Lößkindel auch im jüngern Löß keine Seltenheit, und wo dieser auf wasserundurchlässigem Untergrunde ruht, häufen sie sich auch an, wobei sie nicht immer an der Basis sitzen, sondern auch in etwas höherer Lage zu finden sind. Nun ist aber das Liegende der Schicht 4 ein feinsandiger Ton,

1) Sitzber., her. v. Nat. Ver. d. preuß. Rh. u. Westf. 1906, A. S. 24 (21—33, mit Profil des Rodderberges).

also eine relativ undurchlässige Bank. Man durfte deshalb wohl fragen, ob das Lößkindelpflaster nicht vielleicht auf diesen Umstand, der aus der Steinmannschen Reproduktion des Profils nicht zu entnehmen ist, zurückzuführen wäre. Auch konnte man daran denken, daß die „steinige Schliere“ inmitten der Schicht 4 die Abscheidung der Kalkkonkretionen veranlaßt oder mit veranlaßt habe, denn selbst über gröbern (verwitterten) Schottern bilden sich gern Lößkindel im Löß. Die Natur dieser „Schliere“ ist nicht klar; was Laspeyres dazu bemerkt, erlaubte den Verdacht, daß es sich bereits um eine vulkanische Bildung handle, und daß das Lößkindelpflaster alsdann nicht älter als der Beginn des Ausbruches wäre. Endlich war es bisher nicht möglich, die Terrassen des Oberrheins am Mittelrhein und bis zum Niederrhein hin zu verfolgen und sie mit den hier vorhandenen sicher zu parallelisieren. Für eine solche Parallelisierung sind altersverschiedene Löße vielleicht ein gutes Hilfsmittel, aber jedenfalls erst dann, wenn sie auch am Niederrhein zu verlässlich nachgewiesen sind, was bis jetzt nicht der Fall war.

Steinmanns Erklärung entbehrt somit des zureichenden Beweises; aber sie ist richtig, und Steinmann hat zudem das Verdienst durch seine interessante vergleichende Studie von neuem dazu angeregt zu haben, auch am Niederrhein nach den „vollständigen“ Lößprofilen systematisch zu suchen.

Eine Anzahl solcher vollständigen Profile von unzweideutiger Beschaffenheit habe ich gefunden, und zwar im peripherischen Gebiete des Rodderberges selbst, besonders in und an einigen der tiefen Lößschluchten, die von Mehlem und Lannesdorf in SW und S nach dem Höhenrücken des Zilliger Heidchen¹⁾ (zwischen Mehlem und Oberbachem) hinaufführen.

1) Vgl. Laspeyres, Geolog. Karte des Siebengebirges Auf dem Meßtischblatte Königswinter (topographische Grundlage der Laspeyresschen Karte) fehlt der Name Zilliger Heidchen.

Eine der Schluchten beginnt hinter der Dampfziegelei von Heinrich Kretz bei Mehlem¹⁾. Ungefähr 650 Schritte von der Ziegelei aufwärts ist an der steilen nördl. Schluchtwand (gegenüber drei hohen italienischen Pappeln) folgendes Profil entblößt, von oben nach unten:

3. Löß, 3—4 m mächtig, hell, weich, unrein durch eingelagerte Streifen und Nester von Steinchen und Tuffstückchen, mit sehr vielen Lößschneckchen = **Jüngerer Löfs.**
2. Lehm, 2 m mächtig, dunkler, rötlich, hart, rein, d. h. frei von verschwemmten Einlagerungen, vor allem ohne Tuffmaterial: **Verlehmungszone des älteren Löfs.**
1. Löß, 4—5 m mächtig bis zum Boden der Schlucht, hell, weich, rein, ohne oder doch nur mit wenig Lößschneckchen. Oben mit vielen kleinen und größeren Lößkindeln, die dicht unter der Verlehmungszone beginnen, ein wenig tiefer aber noch häufiger sind, sich lokal aneinanderdrängen, aber kein eigentliches Pflaster bilden: **Älterer Löfs.**

Die rötliche Verlehmungszone (2) streicht unmittelbar nordwestl. neben der Schlucht am Boden einer Delle aus, die parallel dem Hohlwege verläuft²⁾. Zugleich aber stößt in dieser Delle, grade da, wo sie die 110 m-Kurve kreuzt, in einem kleinen Kartoffelacker, Rheinschotter als Liegendes des Löß durch. Die Delle hat einen flachen, mit Feldern bedeckten Boden, aber steile, durch Buschwerk und dichtes Gestrüpp schwer zugängliche Talwände aus Löß. Geht man die Delle vom Kartoffelacker aus am Fusse ihrer nordwestl. Böschung entlang aufwärts, so findet man bald unten im Gestrüpp kopfgroße Lößkindel, die aus der Böschung herausgefallen sind; und etwa 100 Schritte vom

1) Auf Laspeyres' Karte ist dicht unter dem zweiten „e“ des Wortes „Mehlem“ ein kleiner Fleck „Sand und Geschiebe“ angegeben; hier liegt die Ziegelei an dem südwestl. gerichteten Feldwege, der bald zum Hohlwege wird.

2) Vgl. eine der auf der vor. S., Anm., zitierten Karten.

Kartoffelacker entfernt sieht man in mehr als Manneshöhe ein geschlossenes, 0,2—0,3 m dickes Pflaster von sehr großen Lößkindeln. Darunter liegt reiner Löß, darüber verstürzter und herabgeschwemmter Löß. Ob durch den letzten Lößlehm verhüllt wird, kann ich nicht sagen; denn die steile Böschung ist so mit Dornsträuchern überwuchert, daß ich das Hangende des Pflasters hier nicht untersucht habe. Das war aber auch nicht nötig, um Klarheit zu gewinnen; denn abermals etwas weiter aufwärts, 40—25 Schritte vom obern Ende der nordwestl. Böschung entfernt, d. h. etwas tiefer als bei 120 m Höhe, zeigt sich folgendes Profil: Nicht hoch über dem Fuße der Böschung Rodderbergtuff, 0,6—0,7 m mächtig, mit Einfallen zum Rheintal hin. Über dem Tuff heller Löß mit Lößkindeln an der Basis unter dem Tuff hellgelber, völlig verlehmt Löß, 0,4 m mächtig, darunter stark kalkiger Löß. In diesem relativ riesige Lößkindel (bis $0,4 \times 0,2 \times 0,2$ m beobachtet), die die Fortsetzung des vorher erwähnten dicken Pflasters sind.

Die aus mehreren Schichten zusammengesetzte Tuffbank durchzieht wahrscheinlich, und zwar mit wellenförmiger Bewegung, von hier aus die ganze Böschung bis nahe zum Kartoffelacker; denn 40 Schritte in SW davon ab findet man hoch oben in der Böschung, 6 m über der Dellensole, den Tuff wieder. Ebenso ist er in der gegenüberliegenden Böschung an einer Stelle gut aufgeschlossen. Und auch an den letztgenannten beiden Punkten wird er von Lößlehm, der über Pflaster und Löß liegt, unterlagert.

Hier ist also ein zweites, durchaus einwandfreies, beinahe „vollständiges“ Profil¹⁾ vorhanden, dessen Schichtenfolge, um sie noch einmal zu wiederholen, von oben nach unten folgende ist:

5. **Jüngerer Löss**, an der Basis mit Lößkindeln.
4. Rodderbergtuff.
3. **Verlehmungszone des älteren Löss**.

1) Es fehlt nur, wie aber auch am Oberrhein meistens, die Vegetationszone, die alte Oberfläche des ältern (verlehmt) Löß.

2. Älterer Löß, oben mit Lößkindelpflaster.

1. Rheinschotter in der 110 m-Linie.

Indessen reicht der ältere Löß bei Mehlem tiefer als bis zu 110 m herab. Das zeigt wahrscheinlich bereits der untere Eingang der Schlucht, wo vermutlich älterer Löß von jüngerem überlagert, zugleich jüngerer Löß an ihn angelagert, schon bei etwa 85 m auftritt (ich komme an anderer Stelle darauf zurück). Das zeigt ferner der in der Literatur mehrfach beschriebene Tuffaufschluß¹⁾ in der südöstl. neben unserer Schlucht gelegenen Delle, in 90 m Höhe; denn unter diesem Tuff liegt nach meinen Bohrungen mehr als 2 m mächtiger Lößlehm (nicht „Löß“²⁾). Die ältere Lößzeit (oder doch ihr Abschluß) und der Rodderbergausbruch sind danach jünger als Steinmanns Hochterrasse.

Geht man von unserm ersten Profile aus in der Schlucht selbst weiter hinauf, so findet man noch mehrere Stellen, die das „vollständige“ Profil andeuten; aber sie sind allein für sich nicht beweiskräftig, weshalb ich sie in dieser vorläufigen Mitteilung übergehen will.

Oben auf der Höhe angekommen, verfolgen wir sodann von Höhenpunkt 149 m der Karte aus den in S gerichteten Hohlweg nach Lannesdorf. Gleich hinter dem obern Eingange in die Schlucht, da wo sie von der 135 m-Kurve geschnitten wird, stößt man abermals auf ein wichtiges Profil. In der östl. Schluchtwand liegt hier

oben: Löß, 3—4 m mächtig = **Jüngerer Löß**,

unten: bis 2 m unter die Schluchtsohle erbohrt: verlehmtter Löß, mehr als 6 m mächtig, mit einer eingeschwemmten, zersetzten Trachyttuff und kleine Diluvial-Geschiebe enthaltenden, tonig-lehmigen, $\frac{3}{4}$ m dicken Bank = **Verlehmungszone des ältern Lößs**.

1) Vgl. Laspeyres' Siebengebirge, S. 550 (430).

2) Über dem Tuff liegt von unten nach oben Kies, sandiger Lehm und jüngerer Löß, dieser mit großen Lößkindeln.

60—80 Schritte weiter abwärts treten wieder Rodderbergtuffe auf, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ m mächtig; darüber **jüngerer Löfs**, darunter 1— $1\frac{1}{2}$ m verlehmt **älterer Löfs** (an einer Stelle über weißem Ton unter der Schluchtsohle).

Schotter mit Lehm und Sand treffen wir alsdann bei 110—105 m Höhe an¹⁾, aber nur in Verbindung mit jüngerem Löß.

Endlich sei hier noch ein schönes Profil angeführt, das die von Lannesdorf aus in SW laufende Schlucht darbietet²⁾. Zwischen den Höhenkurven 105 und 110 m ist eine Ausweitung der hier 12—13 m hohen nordwestl. Schluchtwand vorhanden. In dieser folgen von oben nach unten:

- | | |
|---|-----------------------|
| 4. 3—4 m Löß | Jüngerer Löfs |
| 3. $1\frac{1}{2}$ m Lößlehm, sein oberer Abschluß von einer 0,15 m starken alten Gehängeschuttdecke gebildet. | } Älterer Löfs |
| 2. 6—7 m Löß. | |
| 1. Devon. | |

Einen ausführlicheren Aufsatz über den Gegenstand werde ich nach dem Abschlusse meiner diesjährigen Aufnahme im Jahrbuche der Kgl. Preußischen Geologischen Landesanstalt veröffentlichen.

1) Die Karte von Laspeyres gibt hier und auch am obern Ausgange der Schlucht Basalttuff an, den ich noch nicht gefunden habe.

2) Unter dem ersten „n“ des Wortes Lannesdorf der zitierten Karten treffen vier Wege zusammen; der südwestl. gerichtete von ihnen führt in die Schlucht.

Godesberg, 22. September 1908.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [65](#)

Autor(en)/Author(s): Rauff Hermann

Artikel/Article: [Älterer Löß am Niederrhein 143-149](#)